Vol. 33, nº 15. — Juin 1926.

Communication faite a l'Assemblée générale de la Société Zoologique Suisse, tenue a Neuchatel les 10 et 11 Avril 1926.

Note sur la Morphologie générale des Harpacticides

par le

Dr A. MONARD

Privat-docent.

Les Harpacticides, qui comptent actuellement plus de 900 espèces réparties en 180 genres, sont certainement les plus variés des Copépodes libres. Du côté des Cyclopides et des Calanides, ils se délimitent franchement par des caractères importants; par contre, ils passent, par des transitions ménagées et nombreuses, aux Copépodes semi-parasites. La difficulté de leur examen, qui exige dans presque tous les cas la dissection complète d'un animal minuscule, explique le nombre restreint d'études qui leur ont été consacrées. C'est O. F. Muller (1785) et Jurine (1820) qui paraissent avoir mentionné les premières espèces. Le nom d'*Harpacticus* fut créé par Milne-Ewards en 1838; dès lors les travaux se sont multipliés, d'abord sur les Harpacticides marins, par une belle série de publications de Claus, Brady, T. Scott, G. O. Sars, qui prennent fin vers 1910; puis sur les Harpacticides dulcicoles dont l'étude fut surtout faite par les zoologistes allemands et suisses, série inaugurée vers 1890 par les travaux de Mrazek.

G. O. Sars divise les Harpacticoïdes en 19 familles, auxquelles il faut en ajouter encore 4; nos fiches systématiques — qui ne sont probablement pas encore complètes — mentionnent 906 espèces et 178 genres, synonymes non compris. Les espèces marines ont été étudiées principalement dans les pays suivants: Méditerranée, Iles britanniques, Norvège, quelques îles boréales, Mer Rouge, Ceylan, le golfe de Guinée, quelques îles australes (Kerguelen, archipel malais, etc.), côtes de l'Amérique du Nord. Ces connais-

sances sont très fragmentaires, on le voit. A l'exception de la Grande-Bretagne et de la Norvège, aucun pays n'a pu être étudié largement.

Le corps des Harpacticides est divisible en trois tronçons: le céphalosome, qui porte les antennules, les antennes, les mandibules, les maxilles et les deux paires de maxillipèdes; le métasome qui porte les 5 paires de pattes, dont les 4 premières sont natatoires et la cinquième ordinairement réduite; enfin l'urosome, composé de 5 segments apodes, les deux premiers ordinairement soudés, en tout ou partie, chez la femelle.

La forme primitive des Harpacticides paraît être cylindrique, un peu renflée en avant; cette forme se retrouve notamment dans les espèces que l'on peut considérer comme primitives, les *Longipedia*, *Canuella*, *Ectinosoma*; répandue dans presque toutes les familles, elle est de règle chez les *Diosaccidae* et *Canthocamptidae*. Mais elle est susceptible de plusieurs modifications: la première, très proche encore de la forme primitive, consiste en un allongement considérable du corps, constaté dans les *Cylindropsillidae*; les segments deviennent alors aussi ou plus longs que larges et l'aspect vermiforme est notamment renforcé. L'urosome, qui normalement est plus court que la partie antérieure du corps, devient ici aussi long ou plus long; le diamètre transversal du corps ne varie pas d'un segment à l'autre et la dilatation légère de la partie antérieure est complètement effacée.

Une deuxième modification de cette forme primitive, présentée surtout par les *Laophontidae* et *Cletodidae*, consiste en des strictions plus ou moins profondes, affectant particulièrement les segments du métasome et de l'urosome. L'aspect devient scalariforme; les téguments ont souvent tendance à s'épaissir et à se calcifier. Le corps reste cependant cylindrique, ou présente une tendance à l'aplatissement dorso-ventral. (Quelques *Laophonte*, *Laophontodes*, *Asellopsis*.)

La modification la plus répandue de la forme cylindrique primitive est l'aplatissement dorso-ventral accompagné d'un élargissement. Il est peu de familles où ne se trouvent quelques espèces manifestant cette tendance, à des degrés très divers. C'est ainsi que la partie antérieure du corps (céphalosome et métasome 1-4) peut s'élargir seule, l'urosome restant étroit; l'aspect devient alors cyclopoïde et caractérise nettement les *Idyaea (Thisbe)*. La res-

semblance avec les *Cyclops* est encore augmentée dans les espèces qui, comme *I. longicornis* Sc., ont des antennes très allongées. Cet aplatissement peut encore être exagéré par les épipleures segmentaires qui, normalement dirigées en bas et parallèlement l'une à l'autre (l'animal étant placé sur la face ventrale), peuvent parfois se développer horizontalement. D'ordinaire, les segments de l'urosome prennent part à ces modifications et l'aspect de l'animal devient celui d'un Isopode. Le cas est loin d'être rare. Il est réalisé chez les *Harpacticidae* (sensu stricto) par le genre *Zaus*, chez les *Idyaeidae* par le genre *Aspidiscus*, chez les *Thalestridae* par le genre *Amenophia*, chez les *Laophontidae* par le genre *Asellopsis*, chez les *Canthocamptidae* par le genre *Stenocopia*. Il devient la règle chez les *Peltidae* et les *Porcellidae*. Chez les premiers, les épipleures de l'urosome (1 et 2) sont si développées qu'elles atteignent le niveau des épipleures du métasome; la forme générale devient ovalaire, la furca ne dépassant pas le niveau des dernières épipleures (g. *Pelttdium*). Chez les *Porcellidae*, l'urosome se réduit à 2 segments apparents, dont le premier seul est dilaté. Les branches de la furca sont courtes et larges; il existe, entre les épipleures du métasome 4 et l'urosome, une lacune qui est comblée par la cinquième patte, elle-même élargie en palette quadrangulaire. L'animal, très aplati a une forme ovalaire ou discoïde, bien adaptée à sa vie, car il habite les rochers, les pierres battues par les vagues; il est susceptible de s'appliquer à son support avec tant de force que le courant d'aspiration d'une grosse pipette est impuissant à le détacher d'une lame de verre.

L'épaississement dorso-ventral est moins fréquent. Il est réalisé chez les *Westwoodia* dont la partie antérieure du corps est extrêmement renflée, et chez le curieux genre *Metis* (= *Ilyopsyllus*) qui présente exactement l'aspect extérieur d'une *Westwoodia*, mais qui en diffère par la structure aberrante des appendices.

Les *Tegastidae* présentent une modification extrêmement rare de la forme générale du corps. Celui-ci est comprimé latéralement; les épipleures du céphalosome et du métasome I sont très allongées, celles du Métasome 2-5 réduites; les segments génitaux sont très profonds, les autres segments de l'urosome très réduits. L'animal peut se rouler en boule; même dans le genre *Syngastes*, l'espace entre les deux saillies décrites est comblé par l'énorme patte V, en volet. L'animal possède alors un aspect amphipodoïde très particulier.

Le rostre, qui précède le métasome, est très variable aussi: nul ou presque nul chez les *Canthocamptus*, en forme de dôme chez *Canuella*, il est articulé à sa base et mobile chez les *Diosaccidae* et chez *Rhynchothalestris*. Dans les espèces aplaties, il s'élargit beaucoup et devient trapézoïde (*Peltidium*, *Porcellidium*). Il est parfois échancré à son extrémité (*Laophonte brevirostris* Cl.).

La furca est beaucoup plus variable que le rostre. Sa structure primitive semble être celle qu'on observe un peu partout: cylindrique, de longueur égale à celle du dernier segment. Mais chez les *Diosaccidae*, notamment, elle se réduit beaucoup. Elle s'allonge au contraire considérablement dans un grand nombre de formes, au premier rang desquelles il faut citer quelques *Canthocamptidae (Stenocopia)*, quelques *Laophonte (elongata*, *longicaudata*, etc.), quelques *Cletodes (longicaudatus*, *irrasus*, etc.). Les *Aegisthus* et *Pontostratiotes* sont caractérisés par l'énorme développement des soies furcales qui sont soudées l'une à l'autre. Enfin, la furca s'aplatit considérablement chez les *Porcellidae*, modification accompagnée d'une forte réduction des soies.

La structure des appendices, fort variables, excède les limites de cette note; leur étude est renvoyée à plus tard.